

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

A47D 7/00

F16B 12/54 F16B 12/00



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02239284.X

[45] 授权公告日 2003 年 5 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2549837Y

[22] 申请日 2002.06.18 [21] 申请号 02239284.X

[73] 专利权人 郑钦明

地址 台湾省台北市赤峰街 47 巷 16 号

[72] 设计人 陈舜民

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

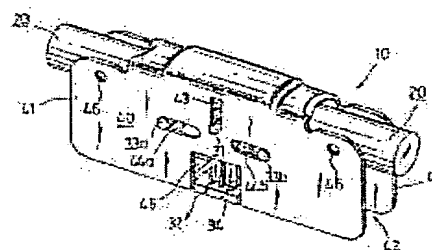
代理人 任永武

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 婴儿床扶手组收合机构

[57] 摘要

本实用新型有关一种婴儿床扶手组收合机构，包括：一座体，具有两侧面，该两侧面之间具有一适于容纳婴儿床扶手组的两扶手构件的中间容置开口，该侧面包括有至少一孔，及多个沿座体侧面的长度方向设置的槽；至少一扣件，贯穿座体侧面上的孔以使座体可枢转地与该两扶手构件相联结；一压块，容置于该中间容置开口内，配置于两扶手构件之间并大致定位在该座体中央处；多个棒条，可滑动地容置于该槽内；一挠性带条，将该棒条及该压块相连接。当该压块被致动时，藉助该挠性带条的连动，可拉动该棒条分别在对应的槽内滑移至一位置，在此位置两扶手构件可被释放，而可由原先固定位置枢转至一解锁位置。



知识产权出版社出版

BEST AVAILABLE COPY

ISSN 1008-4274

1. 一种婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，包括：

一座体，具有两侧面，该两侧面之间具有一适于容纳婴儿床扶手组的两扶手构件的中间容置开口，该侧面包括有至少一孔及多个沿座体侧面的长度方向设置的槽；

至少一扣件，贯穿座体侧面上的孔以使座体可枢转地与该两扶手构件相联结；

一压块，容置于该两侧面之间的中间容置开口内，配置于两扶手构件之间并大致定位在该座体中央处；

多个棒条，可滑移的容置于该槽内；

一挠性带条，将该棒条及该压块相连接。

2. 如权利要求 1 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，该压块包括一位于下方的凸块及一垂立的平板，该凸块与该座体中央下方的一开口相对应，而可合适地容置于该开口内并由外方接触到该凸块；

该多个槽包括垂直向设于座体中央上方的第一槽和水平向设于座体中央上方的第二槽及第三槽；

该平板上方贯设有一水平向伸延的棒条，可在该第一槽内沿垂直方向滑移，并分别可滑移地容置于第二槽及第三槽内。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，该扣件是销。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，该棒条是铆钉。

5. 如权利要求 1 及 2 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，该挠性带条是由弹簧制成。

6. 一种婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，包括：

一座体，具有两侧面，该两侧面所述的间具有一适于容纳婴儿床扶手组的两扶手构件的中间容置开口，该侧面包括有至少一孔及多个沿座体侧面的

长度方向设置的槽；

至少一扣件，贯穿座体侧面上的孔以使座体可枢转地与该两扶手构件相联结；

多个棒条，可滑移地容置于该槽内；

一由挠性材料制成的收合片，容置于该两侧面之间的中间容置开口内，配置于两扶手构件之间并大致定位在该座体中央处而与该棒条相连接；

7. 如权利要求 6 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，还包括多个以固定方式设于座体侧面上的棒条；

座体的各侧面在中央下方呈现一大致方形的开口，该开口两侧相对的各垂立有一壁，该对壁上缘向内延伸各形成一突片；

该收合片大致呈 U 形，将该棒条相连接并抵靠壁，以藉助壁上缘的突片而牢靠定位。

8. 如权利要求 6 或 7 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，该扣件是销。

9. 如权利要求 6 或 7 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，该棒条是铆钉。

10. 如权利要求 6 或 7 所述的婴儿床扶手组的收合机构，其特征在于，该收合片是由弹簧制成。

BEST AVAILABLE COPY

## 婴儿床扶手组收合机构

### (1) 技术领域

本实用新型有关一种收合机构，具体说有关一种婴儿床的收合机构。

### (2) 背景技术

在市面上已经有多种婴儿床，可便利且安全地容纳婴儿。此外，具有可收合能力的婴儿床亦为大家所熟悉。此种可收合的婴儿床一般具有枢纽以使婴儿床可由一直立展开型态转变成一折叠型态以利运送及储藏。

允许婴儿床可保持在一特定型态的主要组件是枢纽。此种枢纽必须对婴儿提供安全性，且对使用者提供便利性。然而，目前市面上的枢纽均有某种程度的缺点。如以美国第 4811437 号专利所揭示的婴儿床为例，其扶手组的收合机构如图 1 所示包括有为数众多的构件，造成组装程序繁复且制造成本昂贵。

### (3) 实用新型内容

本实用新型的一目的是提供一种可采用较少作用构件因而制造成本低廉且能提供安全兼具便利性的婴儿床扶手组收合机构。

本实用新型另一目的在于提供一种易于制造且安全性好的婴儿床扶手组收合机构。

本实用新型又一目的在于提供一种耐用且可靠的婴儿床扶手组收合机构。

为进一步说明本实用新型的目的、结构特点和效果，以下将结合附图对本实用新型进行详细的描述。

### (4) 附图说明

图 1 是习知的婴儿床扶手组收合机构的分解图。

图 2 是依据本实用新型一较佳实施例的婴儿床扶手组收合机构的立体图。

图 3 是与图 2 相近似的立体图，但其中的一部份座体被移除以显示本实用新型婴儿床扶手组收合机构的内部结构。

图 4 是图 3 所示扶手组收合机构的部份剖面图，显示收合机构的作动形态。

图 5 是依据本实用新型第二较佳实施例的婴儿床扶手组收合机构的立体图。

图 6 是与图 5 相近似的立体图，其中的一部份座体被移除以显示该扶手组收合机构的内部结构。

图 7 是图 6 所示扶手组收合机构的部份剖面图，显示收合机构的动作形态。

#### (5) 具体实施方式

一般的婴儿床具有一支撑框架，该框架是由一上方长方形扶手总成所构成。此扶手总成可定位在一水平形态，该水平形态是当婴儿床被展开以容纳婴儿其内的形态。该长方形扶手总成包括两较长侧边扶手及两较短末端扶手。然而，在某些实施例中，该扶手具有相同长度以形成四方形婴儿床。各扶手，不论是侧边扶手或末端扶手，均构制成具有两扶手构件 20（参考图 2 及 3）。各扶手构件 20 具有一内端 22 及一外端（未图示）。

参图 2 及 3，各扶手构件 20 的内端 22 相互可枢转地借助一枢纽总成（以下简称扶手组收合机构 10）加以联结。此扶手组收合机构 10 使得婴儿床可在一直立展开形态及一折叠形态之间转换，其中在该展开形态中，各扶手是水平的配置于一共同平面上，扶手构件 20 是相互轴向对齐；而在该折叠形态中，扶手构件 20 是大致垂直布置且相互平行。

本实用新型的特点在于婴儿床扶手组的收合机构 10，较佳者为具有四只相同结构的收合机构 10。各收合机构 10 包括一作为主要构件的座体 40。该座体 40 为一刚性组件，大致呈倒 U 形。座体 40 包括两侧面 41、41，两侧面 41、41 之间具有一中间容置开口 42。两侧面 41、41 上均设有孔 46、及细长形的槽。在本实施例中，较佳者为设置有三个槽。第一槽 43 垂直地设于座体 40 中央上方，另外第二槽 44a 及第三槽 44b 则水平向的设于座体 40 中央上方，概沿座体 40 的长度方向设置。第二槽 44a 及第三槽 44b 是相互相对，该三个槽 43、44a、44b 相互配置成一大致呈倒 T 形的形态。

座体 40 的中间容置开口 42 适于容纳两扶手构件 20 于其内。孔 46 设置有销 48，销 48 贯穿座体 40 的孔 46 而伸延通过扶手构件 20 上的相对应孔，使座体 40 可枢转地与两扶手构件 20 相联结。

图 3 是与图 2 相近似的立体图，但其中的座体 40 的一侧面 41 被移除以显示本实用新型婴儿床扶手组收合机构 10 的内部结构。一个大致呈倒 T 形的板块（以下称为压块 30）合适地设置于两扶手构件 20 之间并定位在座体 40 中央处。压块 30 下方的平坦凸块 32 与座体 40 中央下方的开口 45 相对应，因此可合适地容置于开口 45 内，而可由外方接触到该凸块 32。一垂立的平板 34 沿凸块 32 的纵方向向上伸延，而构成倒 T 形的压块 30。在平板 34 上方一适当位置贯设有一水平向伸延的细长状棒条 31，例如铆钉。此棒条 31 可在座体 40 的中间上方的第一槽 43 内沿垂直方向滑移。

第二槽 44a 及第三槽 44b 内可滑移地设有与棒条 31 相同形状的细长状棒条或铆钉 33a 及 33b。一挠性带条 38，例如弹簧片，缠绕棒条 33a 及 33b 之一，而由其下方延伸跨越棒条 31 上缘后，再延伸向棒条 33a 及 33b 的另一个，由下方卷绕该另一棒条圆周而固定。

现请参考图 4，它是显示扶手组收合机构 10 的部份剖面图，在参考该图及下文说明后，将可进一步明了收合机构 10 的动作形态。

当使用者意图使婴儿床由一直立展开形态转变成一折叠形态时，只需手动的对压块 30 的凸块 32 施力，使压块 30 沿箭头 A 方向上移，此时压块 30 的平板 34 上的棒条 31 因会在第一槽 43 内垂直地滑动，而带动弹簧片 38 上移。由于弹簧片 38 自身的弹性作用，将拉动两棒条 33a 及 33b，使得它们分别在第二槽 44a 及第三槽 44b 内，相互朝向对方水平向的滑移（参箭头方向 B）。这样，两棒条 33a 及 33b 即向中间收缩，而不复抵住两扶手构件 20 的内端 22，扶手构件 20 就可枢转向下而释锁。婴儿床即可收合成折叠形态以利运送及储藏。

现兹就图 5 及 6 有关本实用新型第二较佳实施例的婴儿床扶手组收合机构进行说明。

图 5 及 6 揭示的收合机构 10' 亦包括一座体 40'，座体 40' 为一刚性组件，大致呈倒 U 形。座体 40' 包括两侧面 41'、41'，两侧面 41'、41' 之间具有

一中间容置开口 42'。两侧面 41'、41' 上均设有孔 46' 及 47'、及一对细长形的槽 44a'、44b'。该对槽 44a' 及 44b' 是相对地沿座体 40' 的长度方向设置，其内各可滑移的设有一细长状棒条，如铆钉 33a' 及 33b'。

座体 40' 的中间容置开口 42' 适于容纳两扶手构件 20' 于其内。孔 46' 设置有销 48'，销 48' 贯穿座体 40' 的孔 46' 而伸延通过扶手构件 20' 上的相对应孔，使座体 40' 可枢转地与两扶手构件 20' 相联结。

座体 40' 的各侧面 41'、41' 在中央下方呈现一大致方形的开口 45'，开口 45' 两侧相对的各垂立有一壁 48a 及 48b，该对壁 48a 及 48b 上缘向内延伸各形成一突片 49a。

参考图 6，它与图 5 相近似，但其中座体 40' 的一侧面 41' 被卸除以显示本实用新型婴儿床扶手组收合机构 10' 的内部结构。

由一挠性带条例如弹簧片所构成的收合片 38'，大致呈 U 形，合适地设置于两扶手构件 20' 之间并定位在座体 40' 中央处。该收合片 38' 是如图 6 所示那样配置，例如先缠绕棒条 33a'，由其下方延伸通过充当支点的棒条 35a' 后，向下伸延抵靠壁 48a 及 48a'，藉助壁 48a 及 48a' 上缘的突片 49a 及 49a' 而可牢靠定位，再水平向伸展，由另一壁 48b 及 48b' 向上伸延，而藉助前述相同的方式延伸通过棒条 35b' 后，再延伸向棒条 33b'，由下方卷绕其圆周而固定，如此而构成大致呈 U 形配置的形态。在此需加补充说明的是，即棒条 35a' 及 35b' 是以固定方式贯穿座体 40' 的两侧面 41' 设置。

参考图 7，它是显示扶手组收合机构 10' 的部份剖面图，可进一步说明收合机构 10' 的动作形态。

当使用者意图使婴儿床由一直立展开形态转变成一折叠形态时，只需手动的对收合片 38' 的下方水平部份 38a' 沿箭头 A 方向施力，由于收合片 38' 自身的弹性及固定棒条 35a' 及 35b' 的挡位作用，带动两棒条 33a' 及 33b'，使得它们分别在槽 44a' 及槽 44b' 内，相互朝向对方水平向的滑移（如箭头方向 B 所指）。这样，两棒条 33a' 及 33b' 即向中间收缩，而不复抵住两扶手构件 20' 的内端 22'，扶手构件 20' 就可枢转向下而释锁。婴儿床即可收合成折叠形态以利运送及储藏。

当然，本技术领域中的普通技术人员应当认识到，以上的实施例仅是用来说

明本实用新型，而并非用作为对本实用新型的限定；只要在本实用新型的实质精神范围内，对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型权利要求书的范围内。

BEST AVAILABLE COPY



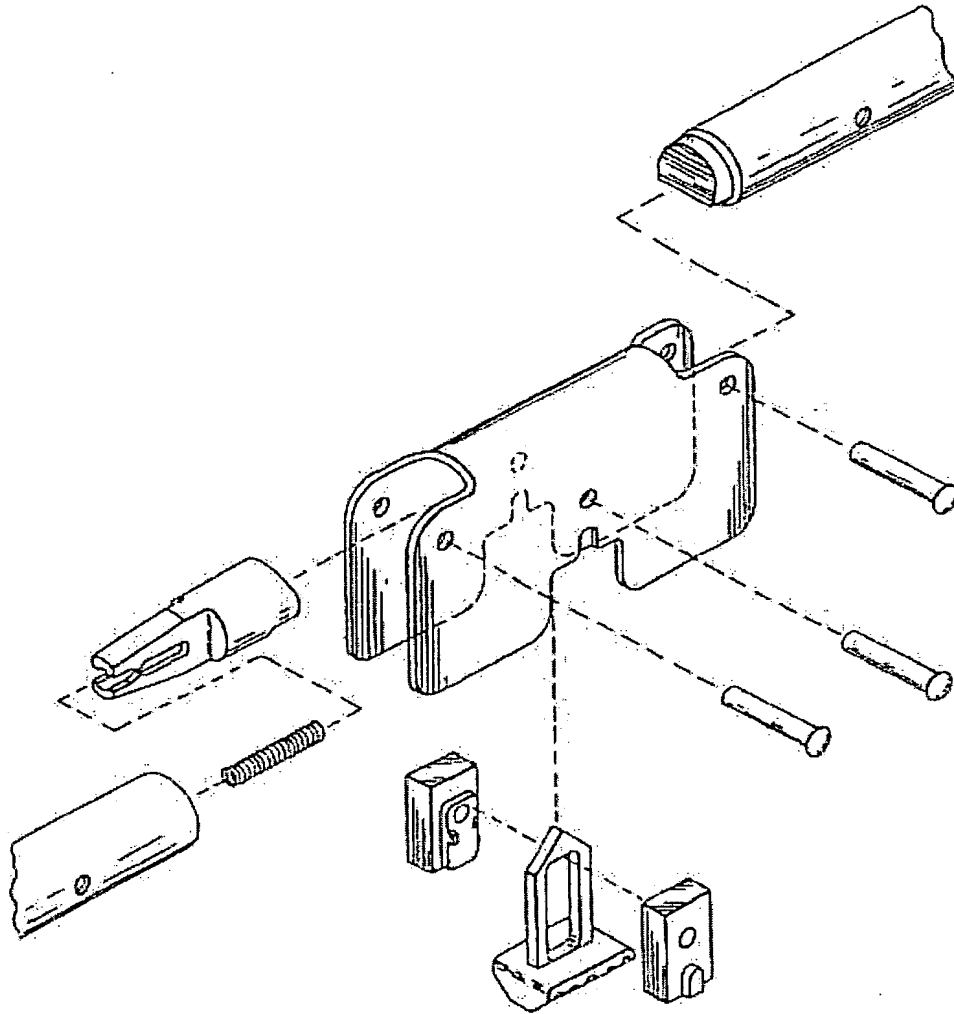


图 1

BEST AVAILABLE COPY

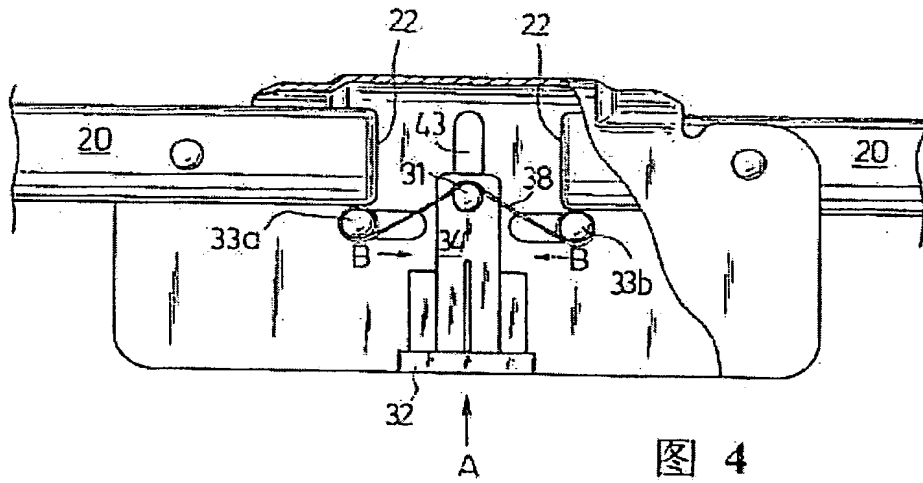


图 4

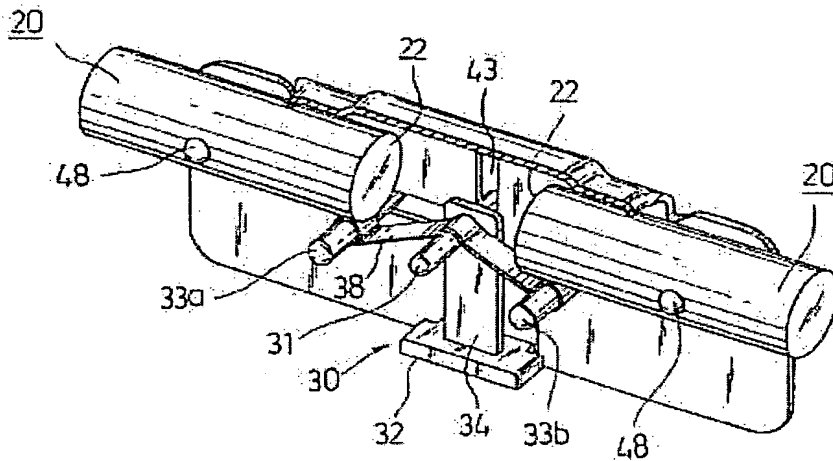


图 3

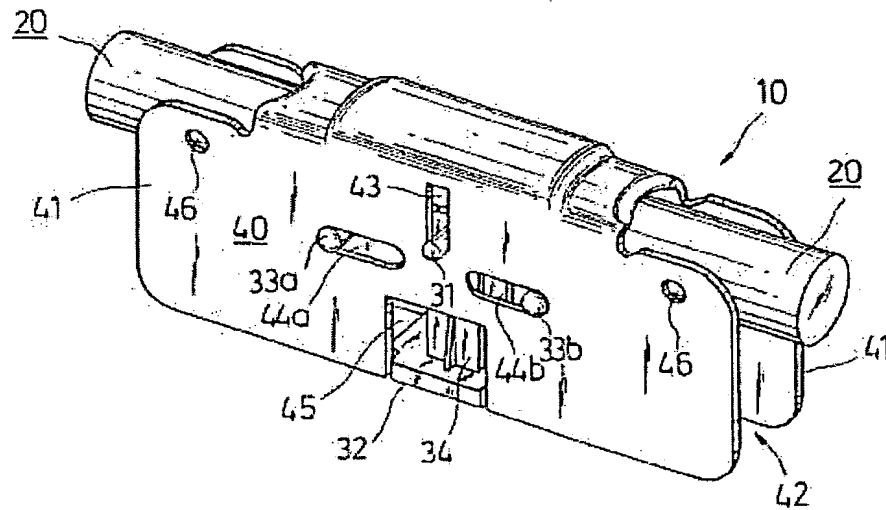


图 2

BEST AVAILABLE COPY

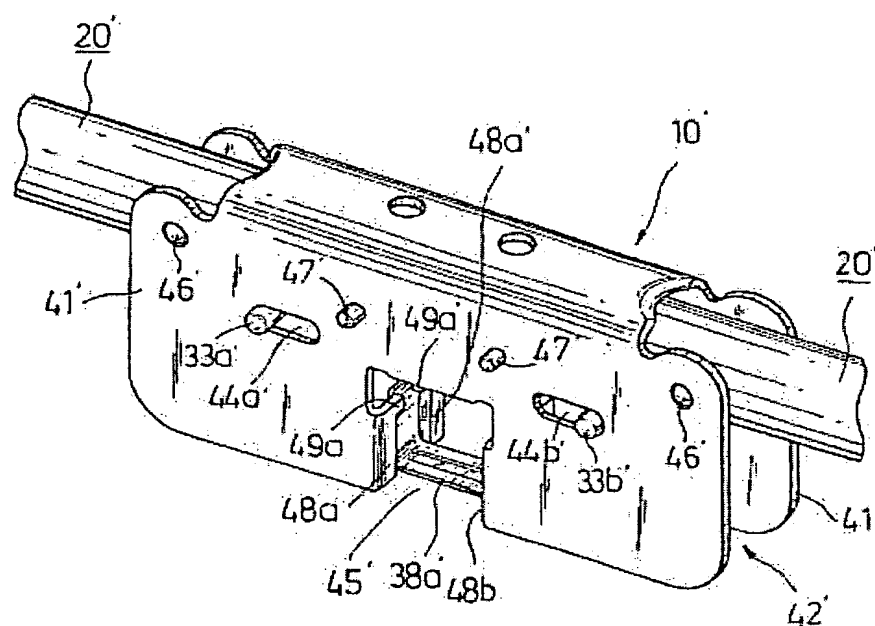


图 5

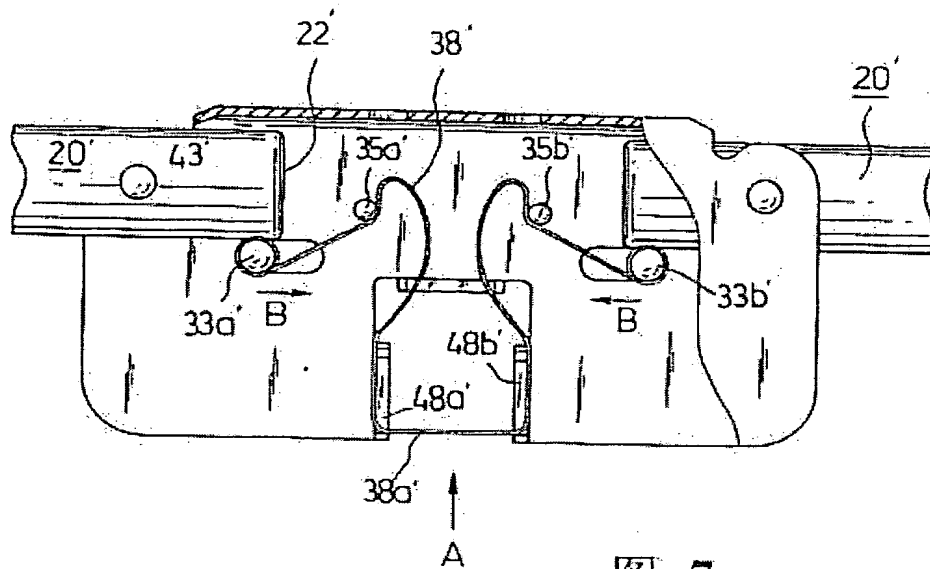


图 7

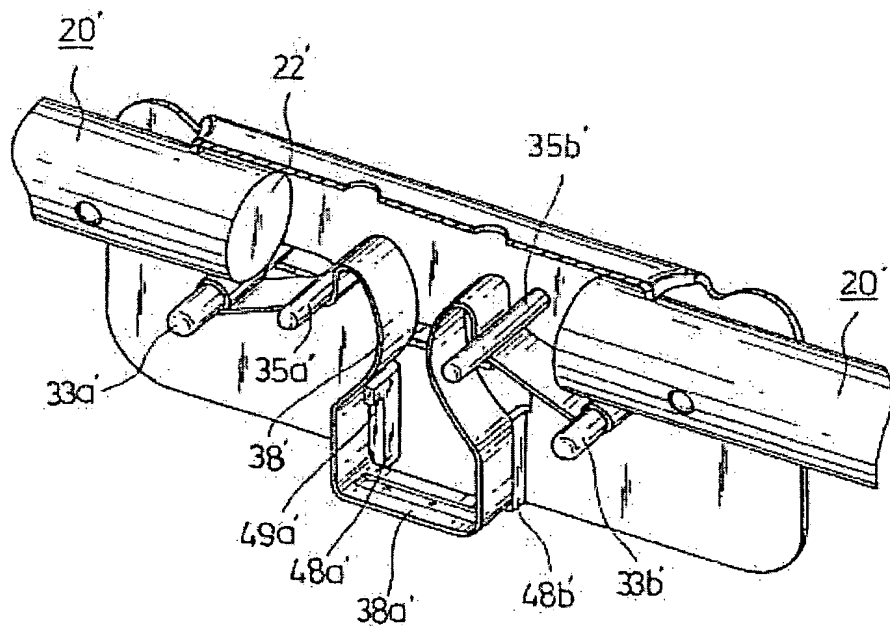


图 6

BEST AVAILABLE COPY